Rocznik XVII. Lwów, 15. stycznia 1904. Nr. 2.

GORZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

Wydawca: Polskie Towarzystwo gorzelnicze. — Redaktor odpowiedzialny: Gierasieński Feliks, ul. Miłkowskiego l. 2.

Odezwa.

Zebranie wielkiej komisyi wystawowej spirytusowej dnia 22 listopada b. r. w Wiedniu, pod przewodnictwem p. Ministra handlu bar. Calla swym nader licznym udziałem wszystkich sfer inteligencyi i treścią obrad udowodniło, że rząd austryacki z całym wysiłkiem wprowadza w Austryi użycie spirytusu ekskontyngentowego do celów przemysłowych.

Wynika to z mowy szefa sekcyi Wilhelma Exnera, prezydenta wystawy, który z naciskiem podniósł wielkie zużycie spirytusu denaturowanego w Niemczech, drogi, któremi Niemcy doprowadzili do obniżenia ceny spirytusu denaturowanego i wreszcie akcyę Ministerstwa Skarbu, które już się skłoniło do życzeń gorzelń rolniczych, odstępując od taksy denaturacyjnej, zmieniając środek denaturacyjny, aby umożliwić użycie spirytusu do wszelkich celów przemysłowych i popularyzując go w Austryi przy pomocy olbrzymiej wystawy, która wskaże rozliczne sposoby stosowania spirytusu. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w Austryi w niedługim już czasie ogromnie podniesie się zbyt spirytusu ekskontyngentowego do celów przemyłowych, albowiem sąsiednie państwa Francya a zwłaszcza Niemcy zaleją nas wkrótce aparatami spirytusowymi.

W produkcyi ekskontyngentu powinna i będzie partycypować Galicya w znacznej mierze.

Z drugiej strony wychodząc z założenia, że każdy dziś gospodarz pragnie dla swego gospodarstwa intenzywnej paszy i nawozów, a więc pragnie gorzelni i możności wyrabiania jak największej ilości spirytusu — a do tego przeszkadza mu ograniczony jego kotyngent — jest obowiązkiem i interesem wszystkich producentów spirytusu zwrócić uwagę zagranicy na wystawie w Wiedniu 1904, na naszą produkcyę galicyjską wynoszącą przeszło 600.000 hektolitr. i dążyć całą siłą, aby zagranica wprost od nas, a nie pośrednio spirytus galicyjski sprowadzała.

Możność powiększenia produkcyi ekskontyngentu do celów przemysłowych, możność egzystencyi gorzelń rolniczych dotychczasowych, a nawet nowo powstałych, możność bezpośredniej sprzedaży spirytusu naszego jako galicyjskiego za granicą — oto cel, do którego dążymy. Cel ten osiągniemy w części przez wystawę kollektywną wszystkich gorzelń galicyjskich — reszta sama z siebie przyjdzie.

Oby więc w obecnej chwili — tak korzystnej dla nas, która zadecyduje o produkcyi eskontyngentu i bezpośrednich transakcyach z zagranicą — Galicya na wystawie wiedeńskiej wszechświatowej pokazała, że jest producentem pierwszym w Austryi i że podoła zwiększonym wymogom produkcyi, a nadto udowodni zagranicy, że Galicya ma swój własny spirytus doskonały, lepszy niż spirytus melasowy.

Gdy to się spełni, Galicya może liczyć z pewnością na rozwój swego przemysłu spirytusowego rolnego bez oglądania się na kontyngent.

Komitet wystawowy wykonawczy uprasza wiec wszystkie te gorzelnie, które dotychczas swego zgłoszenia na wystawę kollektywną gorzeln — w swoim czasie im posłanego, nie przysłały, aby zdecydowały się do tego kroku, przyczem zwraca się uwagę wszystkich gorzelń, że wymienione w zgłoszeniu płody mają być wysłane na wystawę do Wiednia wprost, w marcu r. 1904.

Komitet wystawowy galicyjski.

Kraków, d. 9 grudnia 1903.

O uproszczeniu postępowania technicznego w gorzelniach rolniczych.

(Ciąg dalszy).

Inaczejby rzecz ta wyglądała, gdyby nas przekonano, że te uproszczone postępowania z takiej samej ilości skrobi więcej alkoholu wydają — aniżeli ferment na kwasie mlecznym, przy którym przecie znaczniejsza część skrobi na kwas mleczny spotrzebowaną zostaje. Pod tym względem brak jednak całkiem pewnych zapisków porównawczych i musimy zadawalniać się gołosłownem wypowiedzeniem twierdzenia, że za ich pośrednictwem osiągnąć można jednakową ilość spirytusu i równie dobrą brahę. Do tego punktu kwestyi wrócimy jeszcze w swoim czasie podając szczegółowe zestawienie na podstawie gruntownej sacharometrycznej kontroli oparte.

Co do metody Bauera zaznaczyć należy, że obecnie bywa ona w innej formie zalecaną i wprowadzoną, aniżeli to reskrypt patentowy uwidacznia. Wprzeciwieństwie do napisu p. Bauera: „Sposób odfermentowania skrobiowych materyałów, hołowic słodowych bez wytwarzania kwasu mlecznego“ — gdzie to Bauer podaje, że kwas mleczny kwasem siarkowym zastępuje, a wydatek spiritusu oznacza na 62 do 63 l.%, w cyrkularzu jego z napisem „Ważne dla gorzelń przerabiających kartofle, kukurudzę i melasę“, zaleca długie kwaszenie chołowic (od 60—52° C., 6—8 godzin, następnie do 49° C. 14—16 godzin razem przeto 20—24 godzin), a to dla naszych gorzelń tylko pogorszenie i zbyteczne komplikacye spowodowaćby mogło. W takiej manipulacyi, która zapewne zastosowaną została tylko do stosunków w Niemczech, słód użyć się mający na hołowicę zastępuje się ekstraktem drożdzowym, a że cena ekstraktu z ceną uzyskać się mającego spiritusu z zaoszczędzonego jęczmienia mniej więcej równoważą się, nie może-tu być mowy o tańszym uzyskaniu spiritusu a tem mniej o łatwiejszym prowadzeniu drodzy. Z powodu, że stałe i pewne prowadzenie drożdzy i dobre wydatki spirytusu łatwo osiągnąć można i przy wytwarzaniu kwasu mlecznego pozostawałaby ta jedyna korzyść, jaka wynika zaoszczędzenia miejsca zrostowni, to ale jak już raz nadmieniono, wcale nie jest pożądanem dla niektórych gorzelń.

Podobnie jak swego czasu wyrugowanem zostało prowadzenie drożdży i fermentu na drożdżach browarnianych w fabrykach spirytusu przerabiających melasę przez metodę Jaquemina, próbuje teraz zastąpić dr. Kues, wiedeński zastępca wynalazcy Georga Jaquemina z Malzévill przy Nancy — dodawanie słodu do hołowic, w gorzelniach rolniczych przez sól zasilającą, wytworzoną z suszonych drożdży, zaś kwas mleczny kwasami fosforowym i siarkowym zastępuje.

Sól zasilająca przez p. Kuesa gorzelniom dostarczana za zniżoną cenę z 80 na 40 h. za 1 kg. była gorszej jakości tak dalece, że w końcu nic więcej nie zawierała jak tylko nierozpuszczalne fosfaty, ciężką mieszaninę i pozmiatane odpadki słodu i wskutek ciągłej zmiany swych właściwości nie przedstawiała w końcu nawet tyle znaczenia, co o wiele od niej tańsze odwary drożdży browarnianych.

Teraźniejsza sól dr. Kuesa oferowana gorzelniom przerabiającym kartofle, przez firmę F. Ringhoffer ze Smichowa, (K 1·20 za 1 klg), łączy w sobie pomyślniejsze skutki fosfatów i drożdzy piwnych[1]), daje się zastosować bardzo dobrze jako mineralny dodatek (około 1 klg. do 1 Hl. roboty) do drożdży prowadzonych z rasy XII., sól ta przeto została już zastosowana w wielu gorzelniach Morawy i Czech.

Patrzać z punktu technicznego jakoteż z uwagi na części składowe, jakie zawiera, przedstawia nam się ten nowy środek, raczej jako reakcya aniżeli jako postęp, albowiem odpada przynim aparat zacierowy do hołowicy a wytworzenie kwasów opiera się tylko na dodawaniu soli zasilających

---

[1]) Podobny efekt chce także osiągnąć suszony proszek drożdżowy, oferowany pod nazwą „ferment kozaka“, który jak podaje producent (Praga II., Tésnov 3), z innymi ofertami konkurencyjnymi, które także mają na względzie inne cele niż korzyść dla gorzelń zamienionym być nie powinien.

i kwasów mineralnych, w każdym razie rezultaty są zadawalniające a czynność techniczna bardzo pojedyńcza. Do $^1/_{12}$—$^1/_{10}$ część scukrzonego i ochłodzonego zacieru dodaje się proszek rozpuszczony zapomocą pary i wody, (z dobrej soli nie powinno pozostać żadnego osadu), a po wymięszaniu osiąga się okazujący się jeszcze brak kwasu przez dodanie kwasu siarkowego, w ten sposób ukwaszona hołowica, zadaną zostaje drożdżami z rasy XII., ferment trwa teraz nieco dłużej niż przy kwasie mlecznym, gdyż około 20 godzin i utrzymuje się (nie biorąc w rachubę łatwej degeneracyi drożdży, te bowiem tylko tyle tygodni utrzymują się, ile niegdyś miesięcy przetrzymywały) normalnie a w głównym zacierze nie wiele się różnią w działaniu od poprzednich rezultatów.

Drożdże prędko się degeneruje, co wskutek niezupełnie wartości składników słodu odpowiadającego zastępstwa części odżywych (bo kwasy alkoholu nie wydają), jesteśmy przeto po krótkim czasie zmuszeni, widząc anormalne tworzenie się kwasów w głównym fermencie i złe odfermentowanie, drożdże często zmieniać a na główny ferment starannie uważać.

Ponieważ przy postęwaniu Kuesa, oznajmiono tylko sposób konserwania drożdży piwnych, metoda Bauera patentowała właściwie sposób używania ekstraktu z drożdży piwnych, a postępowanie Büchelera reguluje używany już dawniej sposób dodawania kwasu siarkowego, okazuje się niemożliwym o jednem z tych postępowań wypowiedzieć zdanie konkretne.

Nie spodziewamy się, aby z tej inwazyi metod mało się pomiędzy sobą różniących, zarówno jak i z dawniej znanych środków wynikło większe udoskonalenie i ułatwienie fabrykacyi spirytusu, natomiast zwykłe zastosowanie drożdży piwnych prędzej w użycie wejść może, albowiem nie da się obmyśleć nic prościejszego jak zadawanie zacieru wprost drożdżami piwnemi i w ten sposób zasilać ferment codziennie świeżą generacyą drożdży.

Nie będzie to w istocie ani przyjemnem ani wielce zachęcającem dla postępowych gorzelników i zwolenników naturalnego kwaszenia i racyonalnego prowadzenia drożdży słodowych usłyszeć, że zamiast technikę gorzelnianą wydoskonalać sięga się znowu do najprymytywniejszych, już przed 100 laty praktykowanych sposobów, przez co porzuca się piękny związek fermentów zarówno jak i szczegółowej kontroli nad nimi i znowu przypisuje się większą wydatność mniej skomplikowanej i swobodniejszej pracy.

Praktyczna rozwaga jednakże zwalcza często jakkolwiek słuszne ale idealnie pojmowane zasady Skoro zatem gorzelnicy twierdzą, że przy prymitywnem postępowaniu zaoszczędzić można jednego robotnika, że mogą słodować na małej zrostowni swobodniej, a możebnem będzie do scukrzenia zacieru używania średnich jakości jęczmienia i wody mniej gorzelnia spotrzebuje, to nie będą takich zalet postępowania lekkomyślnie odrzucać.

Nadto wypada się zastanowić jeszcze nad tem, że źle urządzone gorzelnie przez zadawanie codzień świeżych drożdży naturalnych, wcale nie narażają się na częstą degeneracyę drożdży sztucznych a tem samem zaasekurują się przed raptownymi spadkami wydatków spirytutu osiągając możność trwałego unormowania równocześnie dobrych wyników.

Początkowo brano 1 klg. drożdży prasowanych lub w przybliżeniu 4 l. płynnych drożdży do 1 q. kartofli, mięszano je z 1—2 Hl. słodkiej, na 25° C. ochłodzonej roboty, pozwalając tej podmłodzie w $1^1/_8$—2 godzinach do 30° C. podegrzać i wtedy zlewało się ją do ochłodzonego zacieru głównego.

W ten sposób odfermentowują zaciery kartoflowe z 15 na 1% cukromierza, takim rezultatem zadowalniają się te gorzelnie, które miały poprzednio nieregularny ferment i złe odfermentowanie (2—3° B.), nie zamierzając wcale powracać do uciążliwego a chwiejnego w skutkach prowadzenia drożdży słodowych.

Najregularniejszym jest ferment z posiewu drożdży pochodzących jednego i tegosamego browaru, dostarczanych codziennie gorzelni (przy 4 Hl. około 1 Hl. gęstych drożdży) w stanie płynnym o równomiernej generacyi. — Dobre browary, które przerabiają najlepsze płody surowe, a używają

najsilniejszych drożdzy nasiennych ze silniejszych piw (bawarskich) produkują najodpowiedniejsze drożdże dla gorzelń — w takim razie wystarczy połowa tych drożdży, zaś przy domieszce wyciągu drożdżowego nawet i mniej — aby osiągnąć dzień w dzień jednakowe odfermentowanie.

Na podstawie najnowszych doświadczeń rozwija się równocześnie metoda jeszcze prostszego postępowania która umożliwi rozmnażanie drożdży piwnych a przy pomyślnych waiunkach zasilania wystarczy bardzo mała ilosć dobrych drożdży piwnych. O doświadczeniach tych podane będą bliższe szczegóły przed rozpoczęciem następnej kampanii, dziś ale już twierdzić należy, że wprowadzenie tego bodźca fermentu jako drożdży nasiennych wydaje się być w łańcuchu tutaj omawianych uproszczeń końcowem a najsilniejszem ogniwem w technice gorzelnianej, albowiem zapewnia bardzo pojedyncze, nader tanie i wygodne postępowanie.

Jeśli się w niedawnym czasie uważano używanie drożdży piwnych jako hamulec postępu, to składniki w nich zawarte są powołanemi do tego, by powrócić drożdżom piwnym dawną sławę i dopomódz im, aby znowu powróciły do znaczenia z powodu taniości wydatności i pojedynczej manipulacyi do roli ogólnego bodźca fermentu w przemyśle wódczanym — stanąć powinny one z powrotem na pierwsym planie przy fabrykacyi spirytusu.

Dyrektor Antoni Nydrle m. p.

Artykuł ten jet treścią odczytu który autor wygłosił dnia 5. kwietnia b. r. w stowarzyszeniu przemysłowców spirytusu w Pradze. Jeżeliby się wywiązała przy publikowauiu niniejszego artykułu jaka dyskusya, byłaby ona bardzo pożądaną w interesie sprawy.

Galicyjska kollektywna wystawa gorzelniana w Wiedniu.

Mimo rozesłanych zaproszeń, zgłoszeń i kilku okólników w sprawie obesłania wystawy gorzelnianej do wszystkich pp. właścicieli gorzelń, wynik dotychczasowej akcyi Komitetu jest tak mały, że niepodobna będzie urządzić poważnego obrazu naszego spirytusowego przemysłu rolniczego. Z całej Galicyi bowiem nadesłało do dnia dzisiejszego zaledwie 90 pp. właścicieli gorzelń wkładkę, a z pomiędzy nich zaledwie około 30 zgłoszenie. Jest to ilość zupełnie niewystarczająca.

Gdy do wiadomości Komitetu doszło, że w wielu wypadkach gorzelnie lub zarządy dóbr nie otrzymały wcale zaproszeń i zgłoszeń a przeto nie wiedzą, co ma być objektem wystawowym — prosi podpisany Komitet wystawowy usilnie wszystkich pp. właścicieli gorzelń, aby co najrychlej upomnieli się pisemnie w Towarz. gospod. lwowskiem Karola Ludwika 3., lub u sekretarza wystawy p. dr. Franciszka Bandrowskiego, Kraków ul. Michałowskiego 10, II. p. o zgłoszenia ewentualnie, aby ci pp. właściciele, którzy mimo otrzymanych zaproszeń nie zdecydowali się na obesłanie wystawy płodami swej gorzelni, to jak najszybciej w interesie własnym i wystawy uczynić zechcieli.

Komitet zaznacza jeszcze raz ważność tej wystawy; leży to bowiem wprost w interesie tak producenta spirytusu jak i kraju. W ostatniej odezwie wskazaliśmy na dwa momenta, a to na możność wyrabiania większej ilości exkontyngentu i na możność nawiązania bezpośrednich transakcyi kupna i sprzedaży spirytusu z zagranicą.

Byłoby także zupełnie na czasie, aby Galicya w sprawozdaniach obcych w Austryi figurowała na pierwszem miejscu w zakresie przemysłu spirytusowego, a nie odwrotnie.

Tylko gremialna wystawa gorzelń galicyjskich pozwoli zbliżyć się do osiągnięcia celów powyższych.

Mamy nadzieję, że na 30 gorzelniach, które nadesłały swe zgłoszenia nie skończy się żmudna i dobrowolna akcya Komitetu, którą mu Reprezentacya rolnicza naszego kraju powierzyła i że przecież wszyscy inni pp. właściciele zechcą swym współudziałem wystawę kollektywną gorzelń na wystawie wiedeńskiej uświetnić.

W marcu b. r. doniesiemy o czasie i miejscu wyslania objektów wystawowych.

Komitet wystawowy galicyjski.

Galicya na wystawie międzynarodowej

dla przemysłu fermentacyjnego i stosowania spirytusu, w kwietniu b r.

Na posiedzeniu Komitetu wystawowego zachodnio-galicyjskiego dla obesłania wystawy spirytusowej w Wiedniu w b. r. odbytem dnia 10 stycznia b. r. w Krakowie byli obecni: Prof. Steingraber, Żeleński. Dr. Franciszek Bandrowski, Władysław Chrząszcz, Dr. Krzyżanowski, Gustaw Szaszkiewicz, Dr. Goliński.

Przewodniczący p. Steingraber i sekretarz Dr. Bandrowski przedstawili dotychczasowy wynik swych czynności do wiadomości.

Na urządzenie kollektywnej wystawy gorzelnianej galicyjskiej uzyskał Komitet krakowski z centralnego Komitetu w Wiedniu miejsce o przestrzeni 80 m² w budynku rotundy. W tych 80 m² pomieszczoną zostanie zbiorowa wystawa gorzelń i browarów galicyjskich. Nadto znajdzie umieszczenie tu lub w ewentualnie dodanym z boku pawiloniku wystawa szkoły dubiańskiej i laboratoryum fermentacyjnego szkoły przemysłowej krakowskiej, jak również wystawa przeszło 100 odmian ziemniaków znanego hodowcy p. Dołkowskiego.

Ponadto z wielkim trudem zdobył Komitet krakowski miejsce pod kollektywną wystawę galic. producentów wódek, likierów i miodów galic. Miejsce to znajduje się niedaleko od zbiorowej wystawy gorzelnianej. Będzie to osobny pawillon na podium urządzony na sprzedaż i kosztowanie wódek (Kostpawillon).

Spodziewany i koniecznie wymagany udział gorzelń galicyjskich przez Komitet w liczbie 400 dotychczas przedstawia się bardzo słabo, albowiem z całej Galicyi 90 gorzelń nadesłało kwoty udziałowe, ale z tych zaledwie $^1/_3$ tj. 30 gorzelń zgłosiło się z obesłaniem wystawy wiedeńskiej. Ponieważ taka ilość wystawców mogłaby udaremnić pracę Komitetu, uchwalono jednogłośnie podzielić zachodnią Galicyę na 7 okręgów (skarbowych) i w każdym z nich obrano Komitetowi osobiście znajomego i chętnego obywatela, któremu zostanie oddaną do dyspozycyi pewna liczba zgłoszeń litografowanych z prośbą o osobistą energiczną interwencyę u okolicznych właścicieli gorzelń, jak również o wyjaśnienie celu wystawy. Cel wystawy dotychczas był bowiem albo wcale niewyrozumianym albo też fałszywie pojętym.

Nie rozchodzi się Komitetowi o bezwzględną doborową jakość produktów danej gorzelni, ale o to, aby *każda bez wyjątku* gorzelnia zobowiązała się nadesłać te płody, które przerabia i ten spirytus, który otrzymuje (oczywiście w stanie dobrym). Do tego nie potrzeba ani czasu ani zachodu, najprostszą bowiem jest rzeczą odebrać w ilościach przepisanych w zgłoszeniu żądane przedmioty wystawowe i nadesłać je w swoim czasie przez Komitet naznaczonym na miejsce wystawy. *Masowe przedstawienie* produkcyi jak największej ilości gorzelń galicyjskich jest celem wystawy, ma ona robić efekt liczbą okazałą i jednością producentów spirytusu w Galicyi.

Akcyę zachęty do udziału w wystawie gorzelnianej postanowiono prowadzić do połowy *lutego b. r.*, gdyby zaś ta akcya nie odniosła pożądanego skutku, uchwalono po upływie tego czasu wysłać przedstawicieli Komitetu (jednego lub dwóch) osobiście do tych gorzelń, które się nie chcą do obesłania wystawy dać nakłonić.

Na przedstawiciela handlowego kupieckiego i nadzorcę wystawy galicyjskiej, zaproponowano obecnego p. Zygm. Rosnera z Krakowa. Będzie on miał równocześnie upoważnienie do zawierania transakcyi kupna i sprzedaży wódki na życzenie interesentów. Uchwalono przesłać spis gorzelń galic. urządzonych przez firmę Pauksza komitetowi wystawowemu lwowskiemu z prośbą o zwrócenie się do nich (położonych we wschodniej Galicyi) dla nadsyłania fotografii swych urządzeń i stajen opasowych.

Uchwalono wreszcie akcyę kooptowania browarów krajowych do kollektynej wystawy dalej prowadzić.

Dr. F. B.

I. Pytanie.

Możebne, czy niemożebne?

Czy możebnem jest w gorzelni prymitywnie czyli na stary, prosty sposób urządzonej doprowadzenie odfermentowania zacierów ziemniaczanych do 0 6 S., a wydatek spirytusu do 62 odsetek litrów?.

W razie, gdy który z panów Kolegów miewa takie wyniki w wymienionych warunkach, proszę go usilnie, by to ogłosił w „Gorzelniku" a ja wraz z drugim kolegą — a może znalazłoby się i więcej ochotników — udalibyśmy się na miejsce pod wskazanym adresem w celu nabycia cennego doświadczenia nie żałując trudu ani kosztów, albowiem naocznie widzieć takie rezultaty każdy z nas chętnie pospieszy.

Myśląc o tak niezwykłych wynikach pracy, zwłaszcza przy prymitywnych urządzeniach, wyłaniają się i nasuwają pod pióro następujące konsekwentne pytania:

1) Skoro w staroświeckiej gorzelni można mieć tak wymarzone wydatku spirytusu, to po co stare gorzelnie burzyć i stawiać nowe? Wydać kilkanaście tysięcy niepotrzebnie — byłoby to wobec podobnej możliwości — „jak w błoto rzucił"; wziąwszy przytem pod uwagę, że nie zawsze i w niekażdej nawet najpostępowiej urządzonej gorzelni otrzymuje się choćby tylko 60% litr, a cóż mówić o 62% litr. alk., to na co się wysilać na owe postępy.

2) Gdyby tak było — to wszytkie dotychczasowe wynalazki zdążające do podniesienia wydajności alkoholu są sporadyczne a ich twórcy, profesorzy i doktorzy to ludzie pożałowania godni, tracą czas i pieniądze na marne.

3) Wszyscy gorzelnicy, pracujący w nowych gorzelniach, a nie osięgający podobnego wyniku, — to fuszery, — wszak nikt nie zaprzeczy, że na lepszych skrzypcach muzyk piękniej zagra niż na lichych.

Z uwagi, że w omawianym wypadku i ja musiałbym się zaliczyć do tych ostatnich, że zaś zależy mi na jak najskorszem dowiedzeniu się o swej wartości fachowej; przeto biorąc rzecz całkiem na seryo — jeszcze raz bardzo proszę Panów Kolegów o przedyskutowanie tego pytania, — w przeciwnym zaś razie zastrzegam sobie twierdzenie, że uważać się będę za „pana sytuacyi".

Jan Stańczykiewicz
w Chorzelowie.

Odpowiedź na pytanie 1.

Na to pytanie jest tylko jedna odpowiedź, a mianowicie: Gorzelnictwo nie polega na „cudach", lecz tylko na chemicznym procesie przemiany skrobi w cukier, a cukru na alkohol.

Nauka streszcza ów proces tak: Chemiczne działanie przetwórcze powinno się odbywać przy możliwie najlepszych i najdogodniejszych warunkach, a *praktyka* wykazuje, że wysokość wydatków wódki zależną jest od zdolności i pilności gorzelnika, wreszcie od urządzenia gorzelni. Niedyskretni jednak twierdzą, że wchodzić tu może w grę także i trzeci czynnik: Umiejętność obliczania skrobi i usłużny cukromierz.

Jeżeli autor powyższego zapytania nie umie lub nie chce posługiwać się trzecim czynnikiem, radzę mu, aby opierał się jedynie na dwóch powyższych warunkach, bo tylko na ich podstawie jak najdalej i najpewniej zajść może.

A. Jenik.

Odpowiedź na pytanie w Nrze 22. „Gorzelnika".

Przy wyrobie spirytusu bardzo łatwo zastąpić można kartofle tanim jęczmieniem lub kukurudzą.

Najkorzystniej zacierać całe ziarno, ponieważ przy tej operacyi wyzyskanie skrobi jest zupełniejsze, jakoteż i sama manipulacya łatwiejsza do wykonania. Chcąc wiedzieć ile litrowych procentów spirytusu można otrzymać z 1 cetnara metr. jęczmienia, a ile z kukurudzy, musimy przedewszystkiem wiedzieć jak wielką zawartość skrobi one zawierają. W praktyce przyjęto, że wszystkie zboża gorzelniom dostarczane zawsze posiadają średnią zawartość skrobi.

Kukurudza dobra zawiera 60%, jęczmień browarniany 63%, jęczmień średni 60%, a jęczmień czterorzędowy 57% skrobi.

Powyższą zawartość skrobi przyjmujemy, jak powiedziano — jako średnią, dlatego niemożna jej zawsze stosować bez narażenia się na popełnienie czasami znaczniejszej pomyłki.

Bardzo ważną rolę gra przy ocenie ilości skrobi zawartość wody w ziarnie, gdyż im więcej będzie ono zawierało wody, tem zawartość skrobii będzie w niem mniejsza, od przyjętej już średniej ilości i odwrotnie.

W razie, gdy jęczmień lub kukurudza po 60% skrobi zawierają, to z jednego cetnara metr. jęczmienia względnie względnie kukurudzy osiągnąć można po 35 litr. spirytusu na 100%, licząc po 58 odsetków litrowych z 1 kg. skrobi.

Techniczne postępowanie przy przeróbce kukurudzy w całem ziarnie jest następujace:

Na każde 100 kg. ziarna daje się do parnika Henzego 150—200 litr wody i zagotuje się aż do wrzenia Skoro woda już zaczyna w parniku kłębować, sypie się kukurudzę i następnie gotuje się ją przy otwartym wentylu powietrznym przez 1 godzinę, potem zakręca się powoli wentyl powietrzny, aby ciśnienie pary doszło do $2^1/_2$ atmosfer i gotując w tym stanie znowu przez jedną godzinę, — przy końcu zamyka się cały wentyl powietrzny i dalej gotuje pod ciśnieniem 3—$3^1/_2$ atmosfer przez 15 - 30 minut i nakoniec tłoczy się ugotowaną masę do zacierni. Można także wsypać kukurudzę do gorącej wody dnia poprzedniego, (parą na nią nie działać), jednakże trzeba przy tem baczyć, aby temperatura masy podczas takiego moczenia nie opadła poniżej 40° R., gdyżby cała masa skwaśniała. Przy użyciu dobrych przyrzadów rozdrabiających można czas parowania skrócić i gotować przy niższem ciśnieniu. Przed wypuszczeniem masy do zacierni powinno się ją próbować czy już jest należycie ugotowana. W tym celu puszcza się lekko masę z parnika łapiąc ją na jaki przedmiot. Ugotowana kukurudza powinna być miękka, łuska powinna od niej całkiem odstawać. Nie należy jednakże próbować najpierw wypchniętej masy, ponieważ w dolnej części parnika, w samym stożku bywa ona niedogotowana.

Kukurudza zawiera w sobie 5—8% cukru, na który trzeba zwracać uwagę, aby go podczas gotowania przy większem ciśnieniu nie skarmelizować, przez co poniosłoby się znaczną stratę na wydatku spirytusu. Zaciery kukurudziane gotowane pod wyższem ciśnieniem podnoszą się znacznie wyżej w kadziach fermentacyjnych, niż zaciery gotowane pod niższem ciśnieniem, a i wywar z tych ostatnich jest dla bydła lepszy.

Gotowanie jęczmienia odbywa się w takich samych warunkach, jak kukurudzy, atoli o wiele korzystniej wypada przerabiać jęczmień śrutowany, który podgrzewa się z częścią słodu gniecionego, wparniku do 52° R., w tym stanie zostawia się go 1 godzinę w spokoju, a następnie przy wzmagającem się ciśnieniu gotuje drugą godzinę. Przy końcu podnosi się ciśnienie do $3^1/_2$ atmosfer i tłoczy się masę do zacierni. Wody przy tej przeróbce używa się 180 litr. na 100 kg. śrutowanego jęczmienia.

Julian Gencja.

Lepsze czasy, — lecz czy na długo?

W sprawozdaniach ekonomicznych czytamy z pełnem zadowoleniem, że z powodu znaczniejszej podwyżki cen za spirytus obecna kampania przedstawia korzystniejsze widoki i tak:

Podczas gdy prawie wszystkie gałęzie przemysłu skarżą się na ciężkie czasy, jeden tylko przemysł spirytusowy nie ma w tym roku powodu do skargi. Dawno już nie miały fabryki spirytusu sposobności robienia tak dobrych interesów jak obecnie, gdyż dawno nie było tak wysokich cen. jak w ciągu bieżącej kampanii. Przed rokiem cena surowego spirytusu kontyngentowego wynosiła 36 koron za hektolitr, a dziś wynosi przeszło 44 koron; w tym samym czasie podniosła się cena spirytusu nadkontyngentowego z $11^1/_2$ kor. na 17 k., a cena spirytusu denaturowanego z 24 na na 29 koron. Powodem tej tak znacznej zwyżki cen jest wzmagający się eksport spirytusu, tudzież zmniejszenie się jego zapasów. Pozostałe bowiem z ubiegłej kam-

panii zapasy są o 67.000 hektolitrów mniejsze, niż przed rokiem.

Żywimy nadzieję, że tegoroczna wystawa spirytusowa w Wiedniu otworzy oczy tak producentom, jak i konsumentom spirytusu — zwłaszcza przemysłowym — na niezwykle doniosłe znaczenie wydatniejszego rozwoju fabrykacyi spirytusu na nowe sposoby jego zużytkowania i na korzyści, jakie przynoszą przemysłowi wogóle, jeżeli zwróci baczniejszą uwagę na cenne zalety spirytusu w porównaniu z dotychczas używanymi artykułami, jak nafta, benzyna, gaz i t. p. — Całe nasze gorzelnictwo niechaj też nie zaniedba poczynić należytych przygotowań, aby z tej wystawy wysnuć dla siebie możliwie najwięcej nauki i korzyści praktycznych.

Kraj nasz nie może i nie powinien poskąpić środków materyalnych na subwencyonowanie krajowych komitetów wystawowych a szczególniej akcyi Polskiego Towarzystwa gorzelniczego, które zamierza nietylko brać czynny udział w wystawie, ale nadto wyciągnąć z niej pouczenie i praktyczne wskazówki dla technicznych kierowników gorzelń. — Zdaniem naszem jedynie rutynowany zawodowiec może odnieść należyte korzyści z dokładnego zwiedzenia i zbadania wystawy spirytusowej. — Skoro ceny spirytusu podniosły się, tem donioślejszem przeto będzie należyte zorganizowanie galicyjskiego oddziału spirytusowego.

Rozmaitości.

Wystawa kucharska w Pilznie. Pierwsza międzynarodowa wystawa pod protektoratem samego burmistrza król. miasta Pilzna, dra Wacława Petaka, jako członka honorowego, dalej radców miejskich i wielu wybitnych osobistości ze świata przemysłowego, urządzoną będzie w Pilznie w Czechach, w dniach od 1. lipca do 1. sierpnia 1904. Przestrzeń wystawy wymierzoną jest na 20.000 kw. m. Na wystawie tej będą zastąpione następujące działy przemysłowe, a mianowicie: hygiena, sztuka kucharska, środki spożywcze, przemysł browarniczy i **gorzelniczy**, restauratorstwo, w końcu przybory eksportowe. Na placu wystawowym, zostaną wybudowane dwa wielkie gmachy, a oprócz tego większość przemysłowców wielkich, wybuduje swoje własne pawilony.

Pierwsza ta wystawa w Pilznie, która pod protektoratem całego kolegium miejskiego, urządzoną będzie, budzi już obecnie największe zainteresowanie, nietylko między obywatelstwem czeskiem, ale i zagranicznymi przemysłowcami. Z tego powodu już obecnie utworzyło się wiele Komitetów i oddziałów konsularnych, któro przyrzekły poprzeć wystawę.

Ktoby sobie życzył bliższych wyjaśnień, zechce się pisemnie zgłosić do prezesa I. międzynarodowej wystawy w Pilznie, p. W. Landy, albo do Wydziału wystawowego wykonawczego w Pilznie (Czechy).

Cukier jako środek przeciw osadowi. Doświadczenia czynione z kotłem parowym o sile 20 koni wykazały, iż przez wprowadzenie raz tygodniowo do kotła pewnej ilości cukru, proporcoyonalnej do ilości wody, w danym wypadku 2 k.lo, zapobiega tworzeniu się osadu. Po 4 miesiącach regularnego przestrzegania tej metody osad w kotle był tak nieznaczny, iż dał się usunąć zwykłem przepłukaniem.

Nowy wynalazek. Uczony aeronauta francuski, pułkownik Renard przedstawił przed kilku dniami paryskiej akademii nauk ciekawy memoryał o lokomocyi na drogach publicznych. Memoryał objaśnia szczegóły techniczne wynalezionej przez Renarda lokomotywy. Cel wynalazku jest taki: Zyskać połączenie motoru nie elektryczne ale mechaniczne, z kołami wszystkich wagonów, aby skorzystać ze współudziału wszystkich kół, wskutek czego będzie można za pomocą maszyny bardzo lekkiej wieść pociąg bardzo obładowany; urządzić połączenie wagonów w taki sposób, że jeżeli pierwszy wagon czyni zakręt, wszystkie inne skręcają automatycznie, jakby się znajdowały na szynach. Lokomotywa jest tylko zbiornikiem siły, którą przesyła wszystkim wagonom pociągu. Pierwszy pociąg próbny wystawiono w Paryżu w salonie samochodów. Wynalazek budzi powszechną senzacyę.

Wystawa przemysłu fermentacyjnego w Wiedniu. Sekcya wschodnio-galic. komitetu wystawowego wzywa właścicieli gorzelni do jaknajśpieszniejszego zgłaszania udziału w wystawie, zwracając się do sekretarza p. Feliksa Skrochowskiego (Lwów, Karola Ludwika 3), nadto właściciele gorzelni, tak biorący, jak i nie biorący udziału w wystawie proszeni są o przysyłanie co najmniej 10 kor. na koszta wystawy.

O spirytus. Z Wiednia donoszą: W sobotę obradowali interesenci spirytusowi z Czech, Moraw, Śląska i Galicyi. W obradach wzięli udział także reprezentanci Tow. gospodarczego ze Lwowa. Z Galicyi przybyli między innymi, posłowie: Dawid Abrahamowicz, Byk i bar. Brunicki. Postanowiono wydawać stały organ, celem ochrony gorzelń spirytusu. Pierwszym zadaniem nowego organu, ma być akcya nad rozdziałem kontyngentu spirytusowego na najbliższy okres.

Doświadczenia z kartoflami. P. Andourd, dyrektor stacyi agronomicznej w Nantes, przeprowadził nad kartoflami nową seryę doświadczeń takich, jakich swego czasu dokonał p. Martinet w Szwajcaryi. Rezultaty otrzymane pozwoliły wyciągnąć następujące wnioski:

1° Wysiew kartofli przeciętych na pół i sadzonych w ten sposób, żeby puszczający kieł znajdował się pod spodem dał w trzech worach na cztery, plon znacznie większy, jak takie same kłęby sadzone odwrotnie, to jest kiełkiem w górę.

2° Nawożenie, w którem dodatek potasu dany był w formie siarczanu potasu, dał w sumie zbiór większy i bogatszy, ze względu na wartość odżywczą niż kartofle, które otrzymały taką samą dozę nawozu i potas w formie kainitu.

Wpływ pozycyi bulw kartoflanych przy sadzeniu p. Martinet objaśnia tem, że gdy wzrastający kieł znajduje się na wierzchu, to zakorzenienie jest utrudnione, gdyż sam kłąb przeszkadza temu, w przeciwnym razie, gdy kieł znajduje się pod spodem, wzrasta on z początku poziomu, następnie zgina się i wznosi ku górze tuż przy kłębie; w tym razie korzenie z tak długiego kła wyrastają w większej ilości i bez żadnej przeszkody, wydłużają się silnie, dając większy plon.

Przypomnienie.

Dzisiejszy numer posyłamy tylko zdeklarowanym Czytelnikom naszego pisma, prosząc tych wszystkich, którzy prenumeraty jeszcze nie nadesłali, aby jak najrychlej przypadającą gotówkę nadesłali. Od czynnego poparcia w porę okazanego, zależy uregulowanie stosunków wydawnictwa — liczymy przeto na wyrozumiałość pod tym względem.

Przy niniejszej sposobności przypominamy tym Czytelnikom, którzy zalegają jeszcze z uiszczeniem prenumeraty za rok ubiegły, — by zechcieli zastanowić się nad trudnem położeniem wydawnictwa. — Naszych zobowiązań musieliśmy punktualnie dotrzymać bez względu na koszta i nakłady — a nie otrzmawszy w zamian w czasie właściwym przedpłaty należnej czujemy się skrępowani w naszych zamiarach i ruchach. — O to samo prosimy te firmy, które z opłatą inseracyjną jeszcze zalegają.

Wszelką przedpłatę powinno się nadsyłać zawsze z góry.

Przyjaciołom naszego organu przypominamy się o nadsyłanie korespondencyj, artykułów zawodowych, rozpraw, krytyk, poglądów, pytań i odpowiedzi w kwestyach postępowania technicznego, praktycznych wskazówek i wogóle tego wszystkiego co może naszych Czytelników interesować.

W końcu ponawiamy w imieniu p. Antoniego Jenika z Bołszowiec odezwę do wszystkich P. T. właścicieli gorzelń, tudzież ich technicznych kierowników o rychłe zamawiane niebawem wydać się mającego nowego *szematyzmu gorzelń w naszym kraju.*

Jeszcze raz polecamy się życzliwemu poparciu P. T. Czytelników zapewniając ich, że naszym celem było i jest dobro krajowego gorzelnictwa i jego pracowników.

Redakcya i Administracya „Gorzelnika“.

Sprawozdanie targowe.

Bank rolniczy we Lwowie. Lwów, dnia 15 stycznia 1904. Dziś notujemy za 50 kilogramów loco Lwów. — Waluta koronowa.

Żyto gotowe od 6·— do 6·75. Żyto na termina od 6·50 do 6·60. Jęczmień pastewny 5·20 do 5·40. Jęczmień browarniany 5·50 do 5·75. Kukurudza nowa 5·80 do 6·10. Kukurudza stara od 6·25 do 6·10.

Spirytus paritas Tarnopol za 50 litr. gotowy od 19·50 do 19·75. Spirytus paritas Tarnopol ekskontyngen. 14·60 do 14·75.

Jedynie co do spirytusu tendencya zwyżkowa.

Lwowska Izba kupiecka notuje:

Spirytus surowy bez podatku loco stacye: Husiatyn-Stanisławów 39·25 do 39·50 kontyngent, 29·25 do 29·25 nadkont. Tarnopol-Brody 39·50 do 39·75 kont., 29·50 do 29·75 nadkont. Sokal-Jarosław 39·75 do 40·— kont., 29·75 do 30·— nadkont. Rafinerye Lwów 41·25 do 41·50 kont., 31·25 do 31·50.

Ceny spirytusu bez wszelkich kosztów za 10.000 litr procent.

Wiedeń, 12 stycznia. Ceny spirytusu podnoszą się w dalszym ciągu skutkiem zupełnego niemal braku dowozów. Dziś notowano tu spirytus na 43·60—45·00, a więc o koronę wyżej, niż w ubiegłym tygodniu.

Przyszłoroczna międzynarodowa wystawa spirytusowa w Wiedniu zapowiada się bardzo dobrze. Jak donoszą z Paryża, zarządał rząd francuzki od parlamentu kredytu 120.000 franków na udział Francyi w tej wystawie.